

## 음이온교환막의 제조와 이의 이온제거특성

이정수, 김정훈\*, 장봉준, 강 호<sup>1</sup>

한국화학연구원; <sup>1</sup>충남대학교

(jhoonkim@kriect.re.kr\*)

본 실험에서는 전기투석공정에 적용 가능한 음이온교환복합막을 제조하여 이를 전기투석공정에 적용하여 이온제거 특성을 실험 하였다. Fabric 계열의 지지체를 사용하여 단량체로 Vinylbenzylchloride(VBC)와 Styrene(ST), 가교제로 Divinylbenzene(DVB)을 이용하여 합침 및 열 가교시켜 복합막을 제조하였다. 제조한 복합막에 음이온교환기  $-N(CH_3)_3$  를 도입하기위해 trimethylamine와 Acetone을 이용하여 아민화(Amination) 하였다. 이렇게 제조한 음이온교환막을 전기투석공정에 적용하여 수내에 존재할 수 있는 음이온을 여러 가지 단일 용액들을 제조하여 얼마나 제거 가능한지를 실험하였다. 결과를 전기투석 전후의 이온농도를 ILC로 측정하여 그 결과를 나타내었다.